

ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E DESFECHOS AUTORRELATADOS DE MULHERES FISICAMENTE INATIVAS SOBREVIVENTES DO CÂNCER DE MAMA: UM ESTUDO OBSERVACIONAL

SCHEILA TAIS DE ALMEIDA¹; LUIZA SANTOS MARTINS²; PÂMELA SILVA CARDozo³; VICTOR HUGO GUESSER PINHEIRO⁴; CRISTINE LIMA ALBERTON⁵; STEPHANIE SANTANA PINTO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – almeidascheila517@gmail.com

²Universidade federal de Pelotas – luizamartins2000@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – pamelas_cardozo@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – victorguesser@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – cristine.alberton@ufpel.edu.br

⁶Universidade Federal de Pelotas – stephanie.santana@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um fenômeno de saúde pública global, sendo o tipo de câncer mais diagnosticado entre mulheres e a principal causa de mortalidade por neoplasias nessa população (BRAY et al., 2024). No Brasil, estimativas recentes indicam que aproximadamente 73.610 novos casos serão registrados durante cada ano do triênio entre 2023 e 2025 (INCA, 2023).

Apesar dos avanços no diagnóstico e nas terapias oncológicas para o câncer de mama (cirurgia, quimioterapia, radioterapia, imunoterapia e hormonioterapia), muitas sobreviventes enfrentam complicações que afetam negativamente sua qualidade de vida, destacando-se sintomas de ansiedade e depressão, dor crônica e comprometimentos cognitivos (LANGE et al., 2019). Diante disso, cresce o interesse por intervenções não farmacológicas que possam atenuar os efeitos do tratamento. Nesse sentido, estudos já constataram que a prática de atividade física é uma ferramenta benéfica (SALERNO et al., 2021; SILVA, 2022).

Todavia, as evidências que confirmam que a atividade física está associada à função cognitiva, sintomas de ansiedade, depressão e dor relacionados ao câncer ainda são limitadas, especialmente em mulheres sedentárias após o término do tratamento (REN et al., 2022). Nesse contexto, o objetivo primário do presente estudo é determinar a associação entre o nível de atividade física e os desfechos de função cognitiva, sintomas de ansiedade, depressão e percepção de dor em mulheres sedentárias sobreviventes do câncer de mama. Além disso, secundariamente busca-se verificar a associação entre a função cognitiva e os sintomas de ansiedade e depressão, bem como entre a função cognitiva e a percepção de dor nessa população.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como observacional correlacional. A amostra do presente estudo foi por conveniência, em que foram analisados os dados de 17 mulheres sobreviventes do câncer de mama sedentárias que participaram da 1^a e 2^a onda de um ensaio clínico randomizado (*WaterMama*). Nesse estudo, foram incluídas mulheres que apresentaram idade igual ou superior a 18 anos, que tinham sido diagnosticadas com câncer de mama nos estágios I-III, concluído o tratamento primário para o câncer de mama (cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia), há no máximo 24 meses prévios à coleta de dados, entretanto, poderiam estar em tratamento hormonal.

Os níveis de atividade física das participantes foram medidos por meio do *Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire*, em sua versão

traduzida e validada para o português (SÃO-JOÃO et al., 2013). As participantes reportaram o número de vezes por semana que praticavam atividades físicas vigorosas, moderadas e leves por um período superior a 15 minutos.

A função cognitiva percebida foi medida através do questionário *Functional Assessment of Cancer Therapy – Cognitive Function – 36 Version 3* (FACT-Cog-v3). Este instrumento é composto por 37 itens, organizados em quatro seções: déficits cognitivos percebidos, comentários de outras pessoas, habilidades cognitivas percebidas e impacto na qualidade de vida (WAGNER et al., 2009). Cada item do FACT-Cog-v3 possui cinco opções de resposta: nem um pouco = 0, um pouco = 1, mais ou menos = 2, muito = 3 e muitíssimo = 4.

Os sintomas depressivos e de ansiedade foram medidos através do *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). O HADS foi validado para a população brasileira (BOTEGA et al., 1995). É um instrumento composto por 14 itens, dos quais sete formam a subescala de ansiedade e os outros sete formam a subescala de depressão. Cada item do HADS possui quatro opções de resposta que variam entre 0 e 3.

A versão reduzida do *Brief Pain Inventory* (BPI-B), validada no Brasil em pacientes com câncer (FERREIRA et al., 2011), foi utilizada para caracterizar a percepção de dor. Este instrumento é composto por nove itens multidimensionais (CLEELAND & RYAN, 1994). As respostas (escalas de 0 a 10) correspondem à dor sentida no momento do questionário e nas últimas 24h.

Para relacionar o nível de atividade física com os desfechos foi utilizado o teste de correlação de *Spearman*. Para verificar a associação entre a função cognitiva e os sintomas de ansiedade e depressão, bem como entre a função cognitiva e a percepção de dor foi utilizado o teste de correlação de *Pearson*. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do presente estudo foi composta por 17 mulheres sobreviventes do câncer de mama. (idade: $58,53 \pm 13,26$ anos; massa corporal: $70,24 \pm 7,57$ kg). Dentre as participantes, 10 (58,8%) foram diagnosticadas com o estadiamento II do câncer de mama e 14 (82,4%) estavam utilizando hormonioterapia.

A análise das correlações entre o nível de atividade física no domínio do lazer e os desfechos investigados (i.e., função cognitiva percebida, dor e sintomas de ansiedade e depressão) revelou ausência de associações estatisticamente significativas. Esses resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Nível de associação entre atividade física de lazer (AFlazer) e a função cognitiva (FACT-Cog), sintomas de ansiedade, sintomas de depressão e dor em sobreviventes do câncer de mama sedentárias ($n=17$).

	Rho	P
AFlazer vs. FACT-Cog	0,033	0,901
AFlazer vs. Sintomas de ansiedade	0,225	0,386
AFlazer vs. Sintomas de depressão	0,210	0,418
AFlazer vs. Dor	-0,330	0,196

Abreviações: Rho= Coeficiente de correlação de *Spearman*.

Esses achados estão alinhados com a literatura. O estudo de HARTMAN et al. (2020) demonstrou que programas estruturados de exercício físico foram capazes de melhorar medidas cognitivas objetivas e subjetivas em sobreviventes de câncer de mama, sugerindo que a prática espontânea no lazer pode ser

insuficiente para gerar tais benefícios. De forma semelhante, EHLERS et al. (2020) observaram que a fadiga pode mediar negativamente a relação entre atividade física e desempenho cognitivo, o que pode ter contribuído para os resultados do presente estudo. O estudo de FORSYTHE et al. (2012) demonstrou que a dor permanece como uma queixa frequente entre sobreviventes de câncer de mama mesmo 10 anos após o diagnóstico, sendo associada a fatores modificáveis como o índice de massa corporal (IMC) e a atividade física. O estudo de RIBEIRO et al. (2020) observou-se uma relação positiva entre a atividade física ocupacional e a pontuação dos sintomas de ansiedade, uma relação negativa da atividade física de lazer/deslocamento com a pontuação dos sintomas de depressão e nenhuma relação entre exercício/esporte.

Foram encontradas associações significativas entre a função cognitiva percebida e os sintomas de ansiedade e depressão, conforme está representado na Figura 1. A função cognitiva também foi associada de forma significativa à dor de sobreviventes do câncer de mama, conforme está representado na Figura 2. EDMOND et al. (2021) identificaram que mulheres com dor persistente após cirurgia conservadora apresentavam maiores níveis de ansiedade e depressão, corroborando os achados deste estudo, nos quais piores escores cognitivos foram associados a maior sofrimento emocional e percepção de dor.

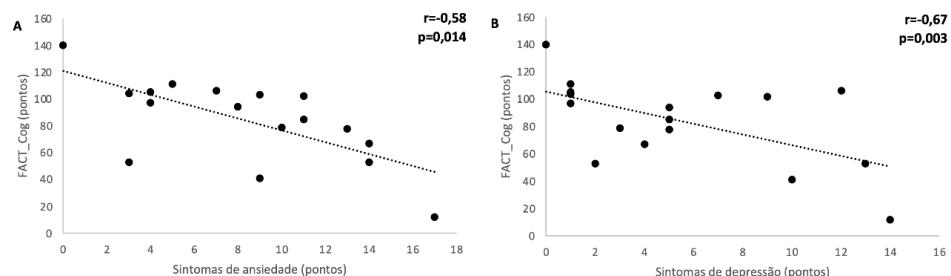


Figura 1. Correlação entre a função cognitiva percebida (FACT-Cog) e sintomas de ansiedade (A) e depressão (B) em sobreviventes do câncer de mama sedentárias (n=17).

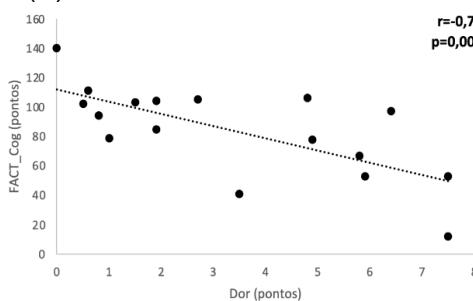


Figura 2. Correlação entre a função cognitiva percebida (FACT-Cog) e a dor em sobreviventes do câncer de mama sedentárias (n=17).

4. CONCLUSÕES

A atividade física no lazer não se associou à função cognitiva, sintomas de ansiedade, depressão e dor em mulheres sedentárias sobreviventes de câncer de mama. Entretanto, a função cognitiva apresentou associação negativa com os sintomas emocionais e a percepção da dor, reforçando sua relevância na reabilitação dessa população.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOTEZA, N. J. et al. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in Brazilian patients. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 359–364, 1995.
2. BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 74, n. 3, p. 229–263, 2024.
3. CLEELAND, C. S.; RYAN, K. M. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. **Annals of the Academy of Medicine**, v. 23, n. 2, p. 129–138, 1994.
4. EDMOND, S. N. et al. Persistent breast pain among women with histories of breast-conserving surgery for breast cancer compared to women without histories of breast surgery or cancer. **Clinical Journal of Pain**, v. 33, n. 1, p. 51–56, 2017.
5. EHLERS, D. K. et al. The effects of physical activity and fatigue on cognitive performance in breast cancer survivors. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 165, n. 3, p. 699–707, 2017.
6. FERREIRA, K. C. et al. Validação da versão reduzida do Brief Pain Inventory (BPI-B) em pacientes com câncer no Brasil. **Revista Dor**, v. 12, n. 3, p. 248–253, 2011.
7. FORSYTHE, L. P. et al. Pain in long-term breast cancer survivors: the role of body mass index, physical activity, and sedentary behavior. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 137, p. 617–630, 2012.
8. HARTMAN, S. J. et al. Relationship of physical activity and cognitive functioning among breast cancer survivors: a cross-sectional analysis. **Frontiers in Cognition**, v. 3, 1332960, 2024.
9. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva (BRASIL). Câncer. Tipos de câncer – **INCA**. Dados e números sobre câncer de mama, relatório anual 2023.
10. LANGE, M. et al. Cancer-related cognitive impairment: an update on state of the art, detection, and management strategies in cancer survivors. **Annals of Oncology**, v. 30, n. 12, p. 1925–1940, 2019.
11. REN, X. et al. Effects of physical exercise on cognitive function of breast cancer survivors receiving chemotherapy: a systematic review of randomized controlled trials. **The Breast**, v. 63, p. 113–122, 2022.
12. RIBEIRO, F. E. et al. Relationship of anxiety and depression symptoms with the different domains of physical activity in breast cancer survivors. **Journal of Affective Disorders**, v. 273, p. 210–214, 2020.
13. SALERNO, E. A. et al. Physical activity patterns and relationships with cognitive function in patients with breast cancer before, during, and after chemotherapy in a prospective, nationwide study. **Journal of Clinical Oncology**, v.39, n.29, p.3283-3292, 2021.
14. SÃO-JOÃO, T. M. et al. Adaptação cultural da versão brasileira do Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 479–487, 2013
15. SILVA, M. C. A. da. Atividade física e desempenho cognitivo de pacientes em quimioterapia. 2022. Dissertação (Mestrado em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento) – **Universidade Federal de Pernambuco**, Recife.
16. WAGNER, L. I. et al. Measuring patient self-reported cognitive function: development of the Functional Assessment of Cancer Therapy–Cognitive Function instrument. **Journal of Supportive Oncology**, v. 7, n. 6, p. W32–W39, 2009.